BARCODE PRINTER

条形码打印机操作手册 Rev.C

・SW (400dpi)
・SW－600 (600dpi)

(AC100V 电压专用)

NITTO DENKO

安全上注意事项

为了安全并正确使用打印机

标记意思

本手册、其它操作手册及装置上显示出各种标记。
如正确使用制品，可防止危害您和其他人以及损害财产。
下面是图例和解释。

⚠警告	・・・这标记的意思是，如忽视此表示，不正确地操作就会造成重伤或死亡的可能性。
⚠注意	・・・这标记的意思是，如忽视此表示，不正确地操作，就会造成轻伤或中等伤及损坏物品的可能性。

图例



△标记表示提醒注意（包括危险和警告）的内容。



⊘标记的意思是禁止某一些行为。
⊘标记的图画表示具体禁止的内容。（左图表示禁止拆卸。）



●标记的图画表示具体禁止的内容。（左图表示禁止拆卸。）
●标记里的图画表示具体指示的内容。（左图表示要接地线。）

为了安全使用本机，请遵守以下内容。

警告

- 请连接好地线线。如没连接地线前，发生漏电时，会引起触电及火灾。
  没连接地线前，请勿使用。请勿使用非标电源电压。

- 为了防止触电及火灾，请勿在一个接头上接驳其它用电装置。
- 请勿使用延长线。
- 请勿损坏、破损电源线以及私自制作电源线。
  请勿线上放重东西、拉扯及扭曲线。如损坏电源线，会引起火灾及触电。

- 为了在发生异常情况时，容易拔线，请把装置设置在电源附近。

- 请勿拆卸及改造，否则发生触电及火灾。
- 请按照操作说明书，进行维护保养。

- 万一发生冒烟或有难闻味道等异常状态，立即关闭电源开关，拔掉电源线插头。
  然后请与服务站联系。

- 如在异常情况下继续使用，会导致触电及火灾。
  万一，水、液体等异物进入装置内部，立即切断电源拔掉电源线插头。
  然后请与服务站联系。如在异常情况下继续使用，导致触电及火灾。

- 请勿在本装置上放花瓶、花盆、杯子及有水的容器。
  如溢出的水进去装置内部，会导致触电及火灾。

- 请勿以湿手拔出或插入插头，否则导致触电及火灾。

为了安全使用本机，请勿必遵守以下原则。

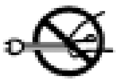
注意



• 请勿放在潮湿及有灰尘的地方，否则导致火灾及触电。
• 请勿放在摇晃及不平的地方等不稳的地方，否则装置掉下来，有可能要受伤。



• 机搬运装置时，请先拔掉电源线插头。如损坏电源线，导致触电及火灾。
• 连休等长时间不使用时，为了确保安全，拔掉电源线。



• 拔掉电源线时，请勿拿着电源线拔。如损坏电源线，导致触电及火灾。



• 装置内部有高温的地方。处理堵纸、更换用纸及清洁保养时，请勿触摸这部分，
否则会被烫伤。

前 言

这次,购买日东电工　DURA PRINTER SW,谨此表示衷心的谢意。
DURA PRINTER SW 使用指定的专用标签纸和碳带,是采用热传转印感的标签纸打印机。
为了以最好的状态下长期使用 DURA PRINTER SW,本书说明操作方法及维护保养方法。
使用前,请先阅读本操作说明书。

请保存操作说明书及包装说明书。

如通过个人电脑使用本打印机打印,需以 SCSI 接口将本打印机与个人电脑连接。

我们推荐 SCSI 接口在如下条件中使用。
• Adaptec 社制作。使用 SCSI host adapter（于 2002 年 2 月的型号)。
　型号：AVA-2915LP、AHA-2910C

按照包装箱内的《设置方法手册》,安装打印机的驱动器及由打印机的驱动器设置功能设置。

由于装置改造及变更,您购买的装置会有与本书的插图及记载事项不一样的地方,请原谅。

带出国外时的注意事项

此制品,限定在日本国内使用的前提下制作及销售。
因此对国外依法处治、事故以及其他不好使的地方,不负任何责任,请多谅解。

电波障碍自主限制

按照电波障碍自主限制协会(VCCI)标准,此装置是 A 级情报技术装置。
如在一般家庭环境使用此装置,会发生电波妨碍的可能性。
在这样的情况下,有可能要求使用者采取相应的措施。

使用标签纸・碳带时注意事项

DURA PRINTER 是使用专用标签纸・碳带的热转印标签打印机。专用标签纸有 DURATACK 系列,专用碳带有 DURAINK 系列,可提供给顾客。若使用指产品以外时发生的问题全归于顾客责任。下面写 DURATACK 系列于 DURAINK 系列的使用时注意事项,请继续看下面。
请注意,如不正确使用打印机,会出现打印不清的现象。

使用 DURATACK 系列方法

1.保管条件

(1) 请保管在常温有通风及阳光不直射的地方。
(2) 保证期限于交货后 6 个月。过保证期后,请确认打印机质量后使用。
(3) 请不要竖着放,一定要和横着放。
(4) 为了防止附着灰尘,请不要打开包装袋。
(5) 为了防止发生卷性,没紧的卷标签纸。请不要再紧的卷标签纸。

2.使用方法

(1) 本制品(DURATACK 系列)加工成按要求的规格,但加工含有公差。
请按打印机或应用软件的下述方法调整公差范围内的差错。
竖方向(标签纸尺、距离) : 调整打印位置(上下)
横方向(标签纸尺寸、版纸左右空白) : 调整打印位置(左右)、安装筒架和导管
(2) 请按打印机说明书,将标签纸正确地装入打印机内。
例:为了防止标签纸蜿蜒走,要安装在中间。
(3) 根据尺寸、材料、打印能量,标签纸于碳带要对好。
如果没对好,会打印不良,也不能发挥打印机该有的机能。
(4) 请勿触摸标签纸表面。后则手上的油会粘在标签纸会引起打印不良。
(5) 标签纸卷筒的版纸会有接缝,如打印机停止在接缝上,使用[SET TOF]机能,恢复打印机(各打印机有各操作方法)动作。
(6) 如在野外、有很多灰尘的地方及漂浮溶剂的地方使用标签纸,因为灰尘附着标签纸上,发生打印不清及缺少字,不能保证质量。
(7) 因加工差错、标签纸安装精度及标签纸送出速度的精度的关系,打印形式原则上设计成左右和前后 1mm 不要打印的空白部分。
打印形式设定在标签纸以外,会引起将热打印头弄脏,会缩短使用寿命、断线,碳带容易切断等现象。
(8) 由于打印机结构,卷筒最后部分会发生打印不清或没打印的标签纸。按下述方法处理。
打印不清 : 更换标签纸卷筒后,第一张再打印(限定在设定再打印模式时)。
没能打印的标签纸 : 请用多余的配备标签纸。
(9) 如利用打印机连动标签纸剥离装置(削皮器)、标签纸剥离装置、自动切断装置等可选装置,有时会需要特殊加工。

使用 DURAINK 系列方法

1.保管条件

(1) 请保管在常温有通风、阳光不直射的地方。
(2) 保证期限于交货后 6 个月。过保证期后,请确认打印机质量后使用。
(3) 为了防止附着灰尘,请不要打开包装袋。

2.使用方法

(1) 请按打印机说明书,将标签纸正确地装入打印机内。
例:为了防止碳带起皱纹,要安装在中间。
(2) 根据尺寸、材料及打印能量,标签纸于碳带要对好。
如果没对好,会打印不良,也不能发挥打印机该有的机能。
特别是使用和版纸一样大或比版纸小的碳带,碳带会起皱纹,热打印头也被弄脏,会缩短使用寿命及断线。
(3) DURA PRINTER 系列持有可使用热传感纸的结构,但检验不出碳带有否装入。
如忘装碳带,打印机不显示错误。
(4) 购买打印机,第一次使用卷碳带的筒芯时,请用包装箱里的筒芯。
以后利用用完的碳带的筒芯(送出边),卷碳带。
用完的碳带要废除,请勿继续卷碳带,后则打印机会发生故障。
(5) 请勿再使用用完的碳带。后则会引起打印不良。
(6) 请勿触摸碳带表面(转印面)。手上油脂粘在碳带上面,就会没转印好,会引起打印不良。
(7) 如在野外、有很多灰尘的地方及漂浮溶剂的地方使用标签纸,因为灰尘附着标签纸上,发生打印不清及缺少字,不能保证质量。

目录

1. 操作手册介绍

●请从头阅读本手册。请特别注意标有 注意 、 注 以及第三章与第四章。

●拆卸包装（第二章）
解释拆卸程序与包装箱内部品。

●安装（第三章）
解释打印机安装过程中的注意事项。

●使用时注意事项（第四章）
解释操作时注意事项与使用碳带时注意事项。

●各部件说明（第五章）
解释打印机各部件名称及如何使用前操作面板。

●功能（第六章）
解释打印机初期化及更换标签纸的程序。

●装入标签纸、碳带及转换热打印头压力（第七章、第八章、第九章）
解释标签纸、碳带及转换热打印头压力的方法。

●测试打印（第十章）
解释测试打印的流程。由测试打印可判断故障原因是在硬件或软件问题,还可用于测试印刷质量。

●维护保养（第十一章）
解释各部件的清洁保养流程。定期的维护保养可使打印机保持良好状态。

●更换零件（第十二章）
解释热打印头、滚筒、保险丝方法。

●使用裁割器时注意事项（第十三章）

●故障处理(第 14）
解释故障处理的步骤。

注
装置的左边与右边
本手册所指的“ 左边 ”或“ 右边 ”是指面对打印机前面(出纸口方向)的左边或右边。

2．拆开包装

包装箱里的《拆卸程序手册》有详细的说明图。
①打开包装箱,取出附件及包装衬垫物。
②从箱内拉出打印机。
③将打印机倾斜靠住身体,然后搬上台面或桌面。
④除掉塑料带及干燥剂。

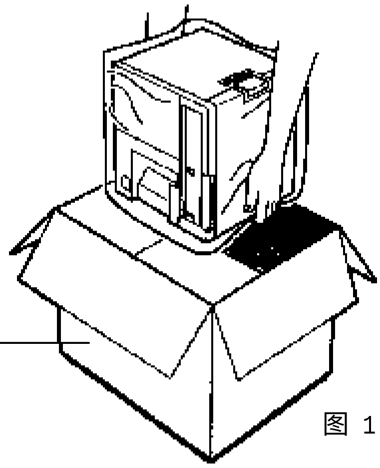


图 1

⚠注意

打印机重量约有 19 公斤。从包装箱内拉出打印机时,注意双手托紧,谨防脱落。

注

请注意,保存拆卸说明书、包装箱及包装衬垫物,同时确认没有破损, 以备日后需要重新装运时使用。

2-1.　确认包装箱内部品

拆卸包装后,请检查如下部品是否齐全及有否破损。

• 打印机
• 齿轮碳带卡轴(二个)
• 打印碳带纸芯（一个）
• 标签纸挡板(二个)
• 标签纸固定轴（一个）
• 电源线（一条）
• 备用保险丝(一个)
• 螺丝刀(一把)
• 操作手册(本手册)(一本)
• 拆卸程序说明书
• 保证书（一本）
• 固定用螺旋（二个）(只有 SW（400dpi))
• SCSI 终端(一个)
• 打印驱动器、安装手册(一套)
• 出纸口导引器(一个)
• 清洁布



2-2　拆卸包装材料

①旋开打印机上盖上面的金属固定条的螺丝。取下金属固定条,并装回螺丝。

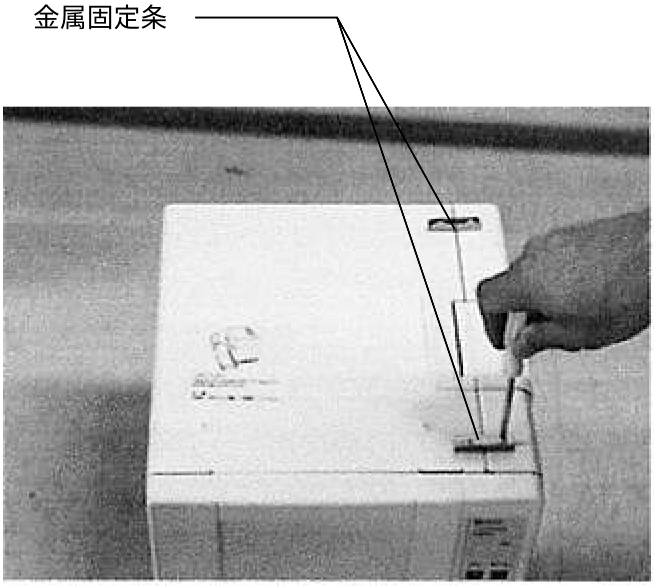


图 2

②除掉热打印头上的装运保护纸。

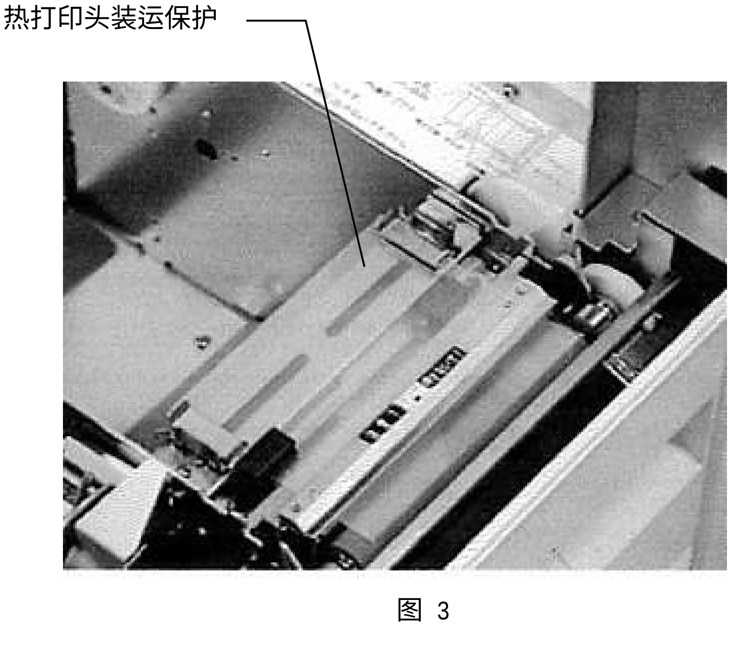


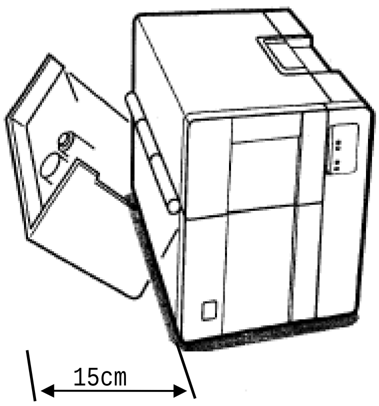
图 3

> 注
> 请保存好金属固定条、热打印头上的装运保护纸,以备日后需要重新装运时使用。

3．安装环境与电源连接

3-1．安装环境

●安装打印机时,请选用宽大稳固的工作台。为了发挥打印机性能及安全使用打印机,请注意以下事项。
●确保打印机周围空间,以便操作和检查。特别要避免在打印机左边 15cm 范围内有任何障碍物。
●在无尘无害环境中使用打印机。
●确保打印机电流电压稳定,无电涌或电压不稳，无杂频,无静电。
●避免将打印机置于阳光直射的地方或温度、湿度变化很大的地方。
●连接电源时,请须连接地线。
●避免将打印机置于会震动的地方。
●打印机尽量安装在远离收音机及电视机的地方。



⚠注意
●进行此工作时,确保打印机左边至少 15cm 的空间。如果空间不够,打印机上盖打开时,打印机可能会倾倒。

⚠注意
●将打印机安装及搬运时,先将打印机倾向身体,将手插进打印机和台面之间后,抬起打印机。 此时小心夹伤手指。

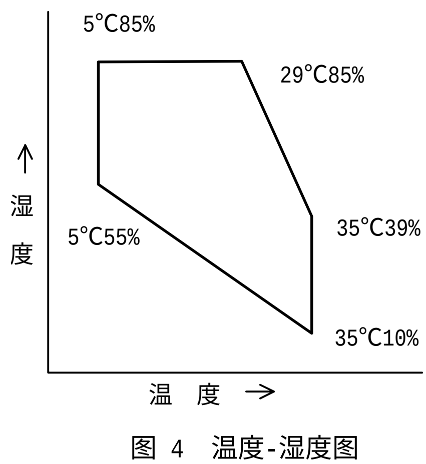
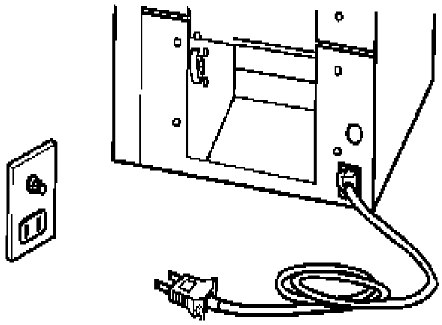


图 4　温度-湿度图

参考
打印机尺寸及重量是如下。
　宽度：29.0cm　厚度：30.0cm　高度：33.0cm　重量：19kg
　对于正常工作时温度及湿度,请参考“ 温度-湿度图 ”。(但要防止结露。)

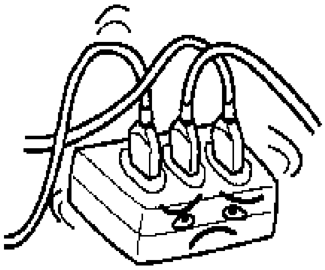
3-2　地线与电源连接

为了安全使用,请遵守以下注意事项。

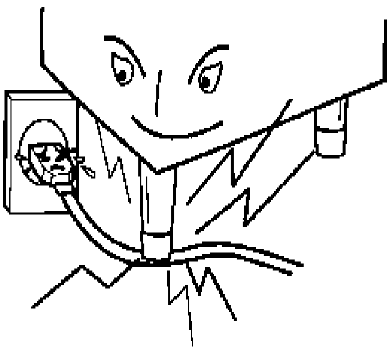


●为了防止由静电引起发生的故障或雷击及漏电,
通电前请将地线正确连接。
★地线请勿连接在煤气或天然气管道上,
会引起火灾及煤气爆炸。

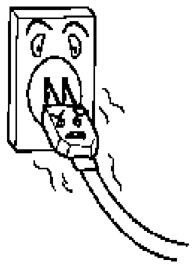
●电源为 15A 以上,无负载时使用范围(打印机没接通)为 110V 以下,全负载时使用范围（打印机通电,而在工作）为 90V 以上。



●打印机的电源为专用电源。
★请勿在一个接头上接驳其它用电装置及使用延长线,否则会导致火灾及工作不正常。



●请勿踩及压住电源线,否则导致以外事故(火灾、触电)。
搬运工作台时,特别要注意这一点。



●电源插头一定要完全插到位。
请勿使用容易接触不良的电源插头,
无认证品牌的插头及插座。
在很长时间不用打印机时,请拔掉电源插头。

4. 使用时的注意事项

4-1. 操作时的注意事项

●印刷时,请勿搬动打印机。
●此装置不是防水结构,请勿将水等液体拨上打印机。
●接口电缆须使用屏蔽电缆。如不使用屏蔽电缆,在附近的电视机及收音机上会发生杂音。
●切断电源后,请接播各个端子。
●请拿着电源插头拔出或插入电源。
●请勿改造打印机及拆卸零件。
●请勿在排气口前面摆东西,将排气口塞住。
若塞住排气口,打印机内部温度升高,会引起打印机故障原因。
●一旦发现故障及异常状态(难闻、异常发热、异常声音)立即关闭电源开关,拔掉电源插头。
请速与服务站联系。有故障及异常时,请勿使用打印机。
●确认出口导纸器安装状态
请确认出口导纸器是否于打印机排出口正确地安装。

4-2. 使用标签纸时的注意事项

●标签纸・碳带
标签纸・碳带只能使用指定产品。
如使用指定以外的产品,不能保证印字质量,同时影响到热打印头等打印机零件,引起故障。
使用指定以外的产品时所发生的问题全归于顾客责任。

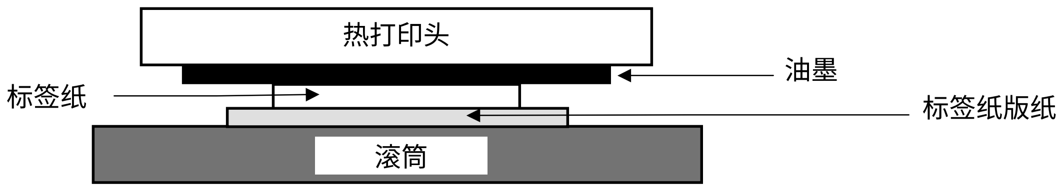
请使用比版纸宽10mm以上(未满20mm)的碳带。
如果标签版纸直接接触热打印头,被磨损,引起断线等故障。

●有字标签纸
使用打印框线的纸做标签纸打印,有可能损伤热打印头。若使用上述有字签纸打印,请与本公司或销售店联系。
尤其是选用含有颜料的油墨打印时,热打印头的寿命要明显缩短。
打印在已经打印有油墨的地方,因热打印头在热温,会使油墨吸附在热打印头上,引起打印不良,请勿在有字部分打印。

请注意,使用 DURAPRINTER SW 时,有字标签纸限定于使用反射型传感器时使用。
(日东电工(株)销售的标签纸一般不能利用反射型传感器。)

●标签纸卷、碳带卷
请将未使用的标签纸卷及碳带卷保存在抽屉里等暗处。

●推荐的供应种类配合



标签纸版纸幅度＋20mm ＞ 碳带 ≧标签纸版纸幅度＋10mm
标签纸幅度＋20mm ＞标签纸版纸幅度 ≧标签纸幅度＋4mm

弊社推荐的标签纸、标签纸版纸以及碳带的幅度配合是如上。
特别是标签纸版纸与碳带幅度（碳带比版纸宽）差距有如下的意思。
按下述条件，决定各部硬件方面的设定值。

① 标签纸与版纸的表面磨擦性是不同，碳带贴紧这些，因此为了提高碳带的移动安定性，需要将滚筒的搬送转矩传达给碳带的「空白部分」。

② 为了避免标签纸边缘与版纸的高度差异以及被版纸边缘的飞边磨损，保护热打印头。

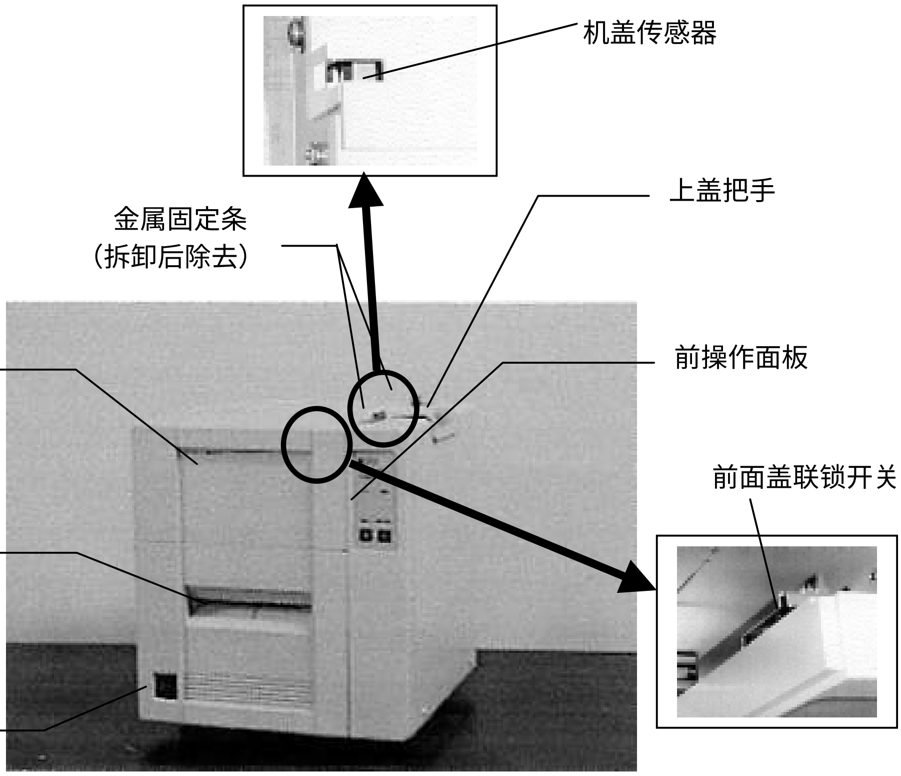
4-3．备用消耗品

●消耗品

请备用热打印头和压纸棍等消耗品。
顾客也能更换热打印头和压纸棍。

5.各部件说明

5-1.各部件名称



注
请确认,出纸口导引器是否插入用纸排出口两侧的这个 部分。

如没插入时,将出纸口导引器插入用纸排出口两侧喀嚓一声锁扣。

图 5　正面図

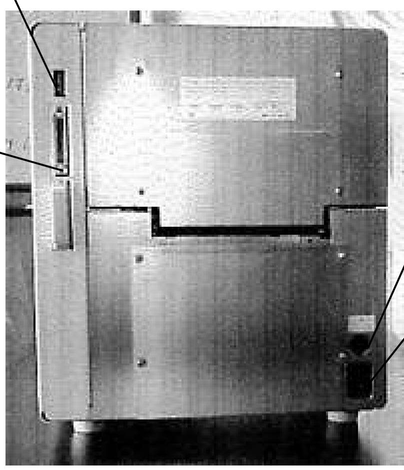


图 6　背面图

5-2．裁割器各部名称

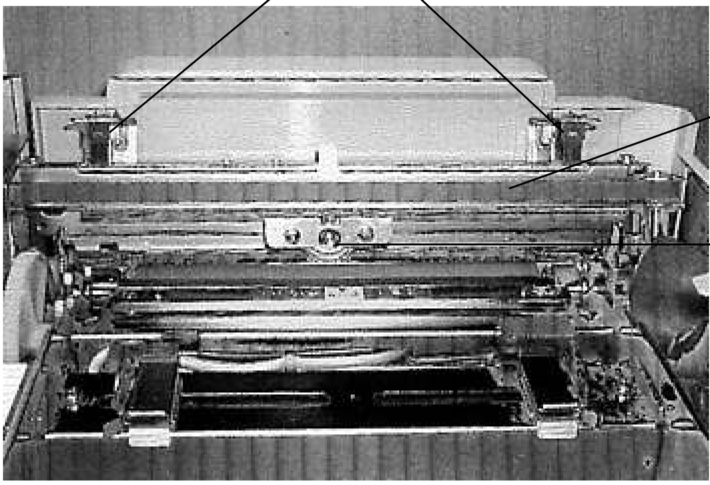


图 7

注
请勿裁割标签纸上的粘胶的部分。如裁割粘胶的部分,请立即清洁裁割器。

5-3．前操作面板

下面解释前操作面板的各个功能。

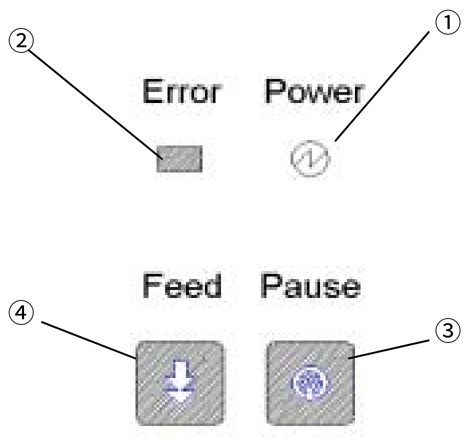


图 8

① Power
指示打印机电源开关状况。
电源开的时候灯亮。

② Error
灭灯：打印机处于可打印状态。(待机状态)
闪烁：打印机处于暂停打印状态。(暂停状态)

③ Pause
转换打印机至待机状态或暂停状态。每按一次,Error 灯反复转换点灯与熄灯。

④ Feed
按一次键时打印机送出并切断一张标签。

5-4.用纸探测传感器

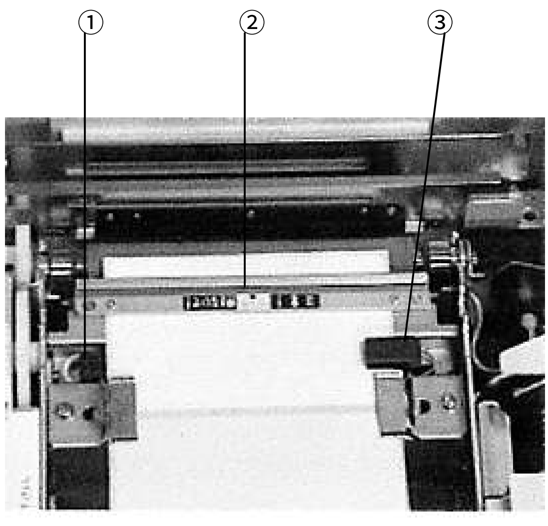


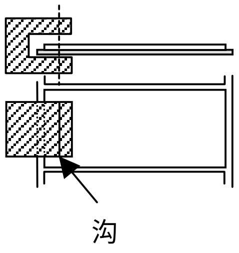
图 9

① 反射型传感器（可移动）
验出背面色标与用纸缘边的切口。(送纸精度不如③。)

② 透过式型央传感器（固定）
验出用纸之间的差距(版纸的差距部分)与中央空穴部。
(送纸精度最好的传感器。)

③ 透过式用纸边缘传感器（可移动）
验出用纸之间的差距(版纸的差距部分)与缘边切口。
(送纸精度不如②)

为了让标签纸经过透过性用纸边缘传感器，
请调整传感器。



6. 各部件说明

6-1.打印机初期化设置

- 投入电源时,初期设置各硬件,进行存储测试,然后测试热打印头(有否断线)。
  测试热打印头时,Error LED 闪烁,同时鸣蜂器断续叫。
  Error LED 灭灯,并鸣蜂器停止叫声,即打印机初期化结束。

6-2. 背面板 DIP SW 设置（SCSI ID 的设置方法）

1. SCSI ID 的设置

SCSI ID 在打印机背后,出厂时 SCSI ID 设置值为 2
只连接打印机或其它 SCSI 器的 SCSI ID 号码为 2 以外,不需要改变 SCSI ID 的设置值。

其它 SCSI 器的 SCSI ID 号码使用 2 时,需要不重复 SCSI ID 而设置。

> 注
> SCSI ID 用 0～7 的号码可设置,但因 7 用于 SCSI,请不要使用。

SCSI ID 对应表

DIP SW	1	2	3	
SCSI ID 号码 0	OFF	OFF	OFF	
1	OFF	OFF	ON	
2	OFF	ON	OFF	出厂时设置
3	OFF	ON	ON	
4	ON	OFF	OFF	
5	ON	OFF	ON	
6	ON	ON	OFF	
7	ON	ON	ON	

2.设置奇偶

DIP SW 4 ON 时奇偶有效 出厂时设置
DIP SW 4 OFF 时奇偶无效

3.测试打印时的用纸模式

DIP SW 6 OFF 验出标签标识
DIP SW 6 ON 连续纸 出厂时设置

4.按 Feed 键时,有否裁割用纸（配置裁割器的打印机）

DIP SW 6 OFF 没有裁割
DIP SW 6 ON 有裁割 出厂时设置

5.其它

DIP SW 5 OFF OS 为 Windows XP 以外 出厂时设置
DIP SW 5 ON OS 为 Windows XP

6-3.连接终端接口

● 只连接打印机于电脑的时候。
将终端与打印机连接。

● 将复数 SCSI 机器与电脑连接的时候。
请将终端与接续中的最末端 SCSI 机器连接。

注
接入电源时先从 SCSI 机器（包括打印机）开始接通, 等约 10 秒钟以后,接入打印机的电源。 切断电源时,先切断打印机的电源,然后切断 SCSI 机器的电源。

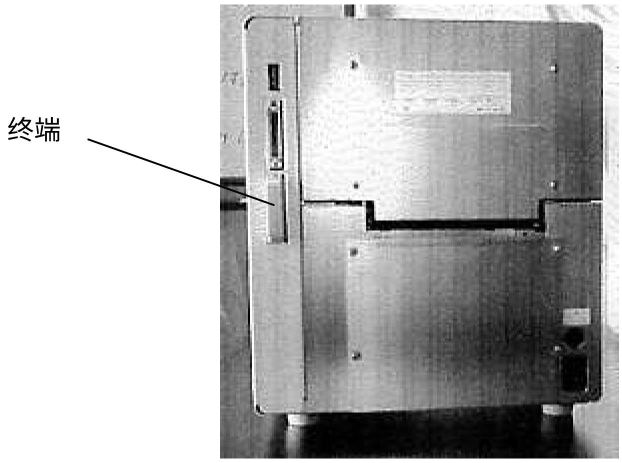
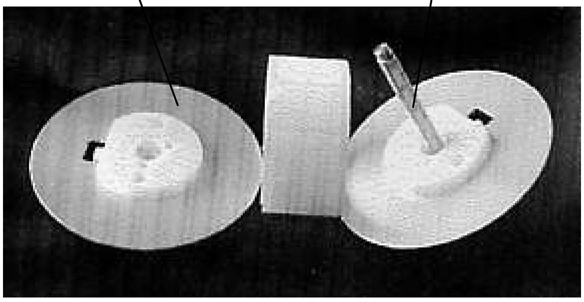


图 10

7．装入标签纸

①将标签纸卷装入纸卷固定盘。



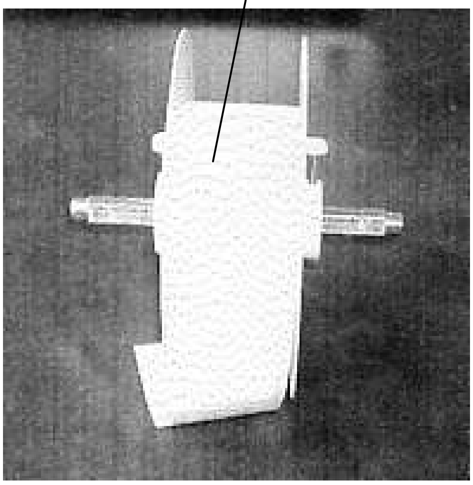


图 11

- 纸卷保持轴承有刻度。看着刻度,将标签纸卷设在中间。
  自攻螺丝固定纸卷固定盘,请将它在押住纸卷保持轴承的平面（没有刻度的面）上拧紧。

②打开上盖,将标签纸卷的固定轴左右两端插入机箱内的卡座。

> 注
> 装入碳带以及更换标签纸时,纸卷固定盘会有从纸卷芯脱落的可能性,因此用双手握住纸卷固定盘插入卡座。
> 若纸卷固定盘掉到打印头上,会引起故障。

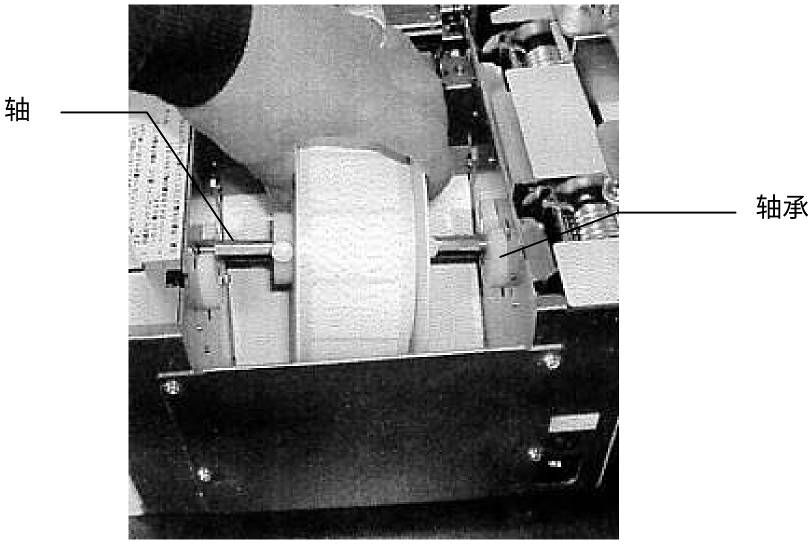


图 12

③先将标签纸导引器调到宽于标签纸宽度,然后将标签纸穿入导引器及传感器,最后穿到滚筒上。
④将导引器向中间调至标签纸两边的边缘。
⑤关上上盖。

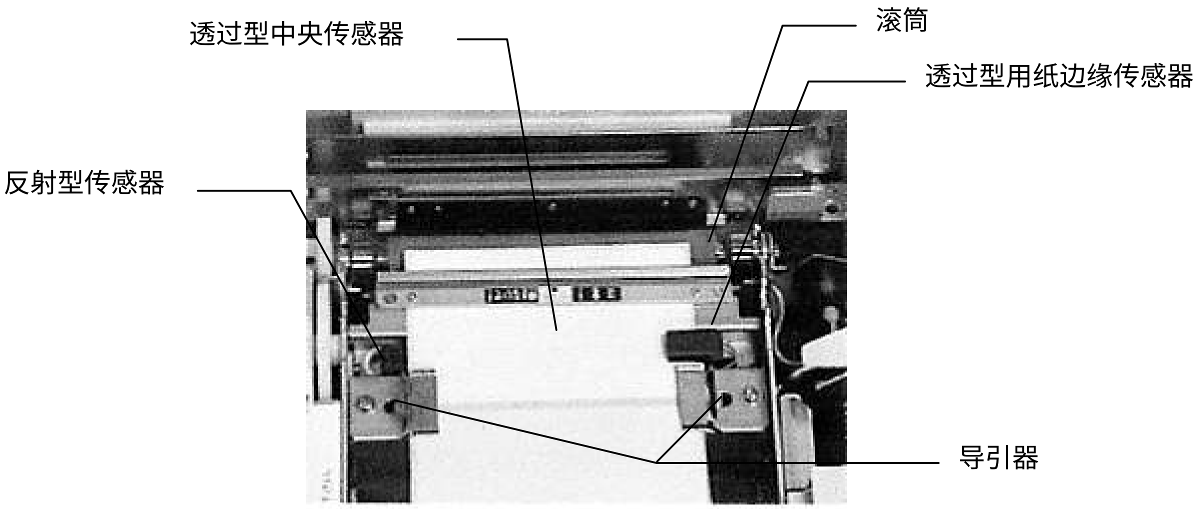


图 13

8. 装入碳带

8-1. 装入碳带

①将齿轮滚动轴插进碳带筒芯。并将碳带筒芯调至齿轮滚动轴的中心。

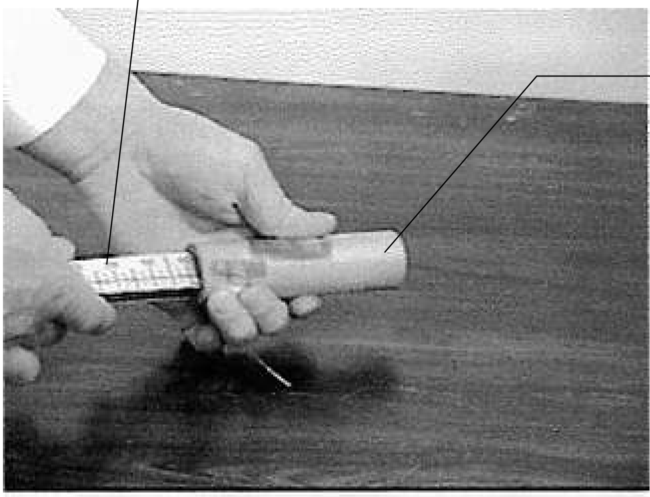


图 14

②打开打印机上盖。

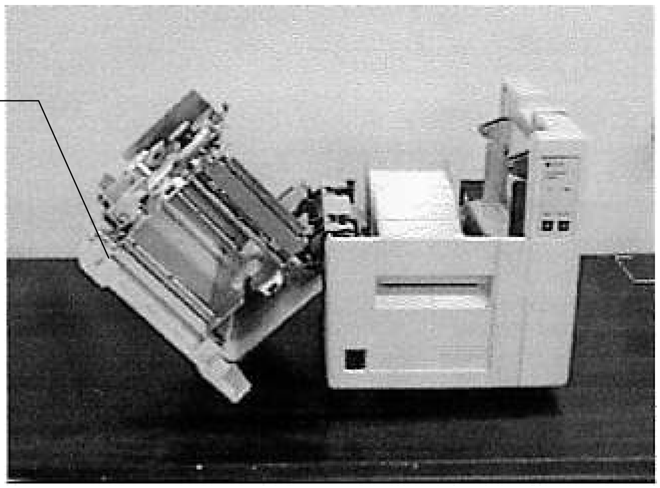


图 15

③与①同样将齿轮滚动轴插进新的碳带(供给碳带)的筒芯,并调至的齿轮滚动轴的中心,
然后将齿轮滚动轴推至上盖的轴承喀嚓一声锁扣。

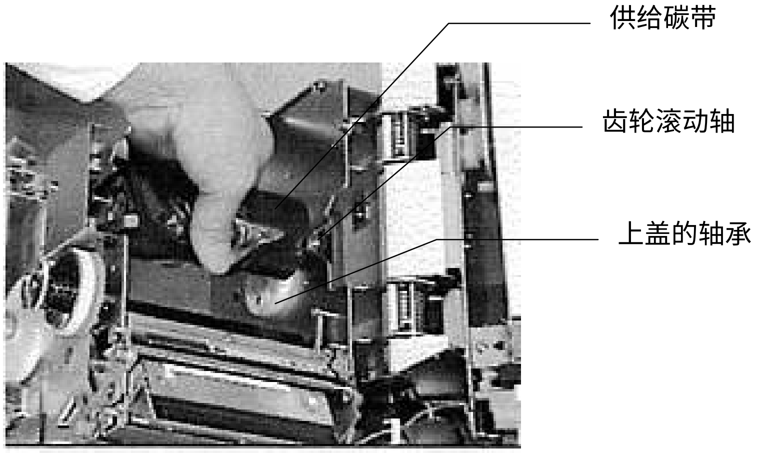


图 16

④将在第 1 步骤准备的附带碳带筒芯的齿轮滚动轴装在上盖 V 字沟,剥下供给碳带边缘的胶带,
将它贴上碳带筒芯。

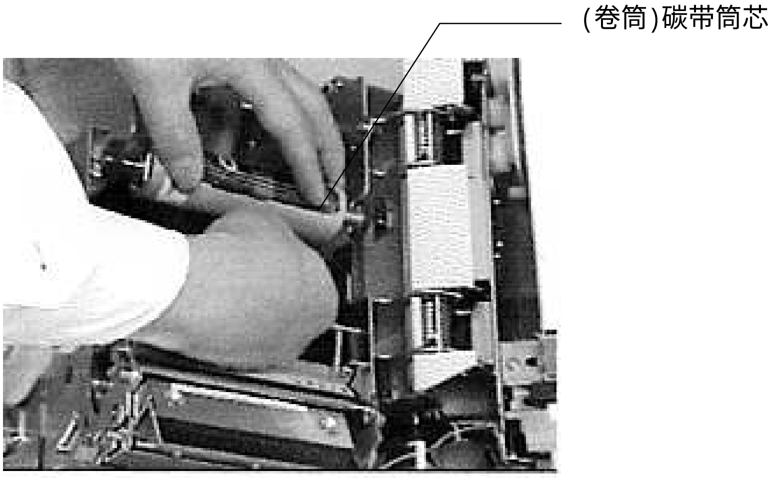


图 17

⚠注意

热打印头部分可能有高温,更换碳带时请注意。



附近贴此警告标签。

⑤将贴边缘胶带的附有碳带筒芯齿轮滚动轴,推至上盖碳带接收卷轴承喀嚓一声锁扣。

碳带接受轴承

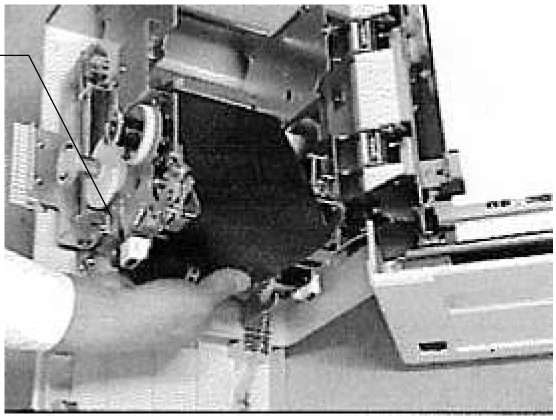


图 18

⑥按逆时反向旋动碳带接收卷旋纽多次,到碳带上没有皱纹为止。

收卷旋钮

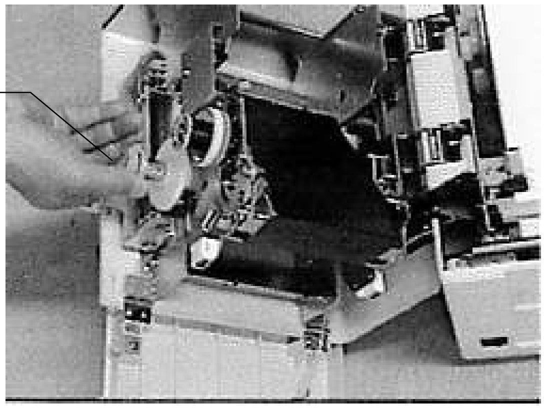


图 19

8-2. 更换碳带

①握住已用完的碳带,从上盖接收卷轴承取出齿轮滚动轴。

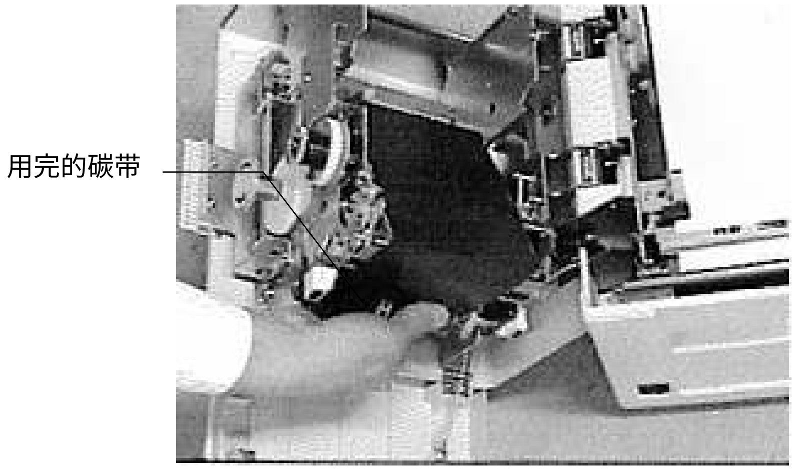


图 20

②从已用完的碳带抽出碳带齿轮滚动轴。

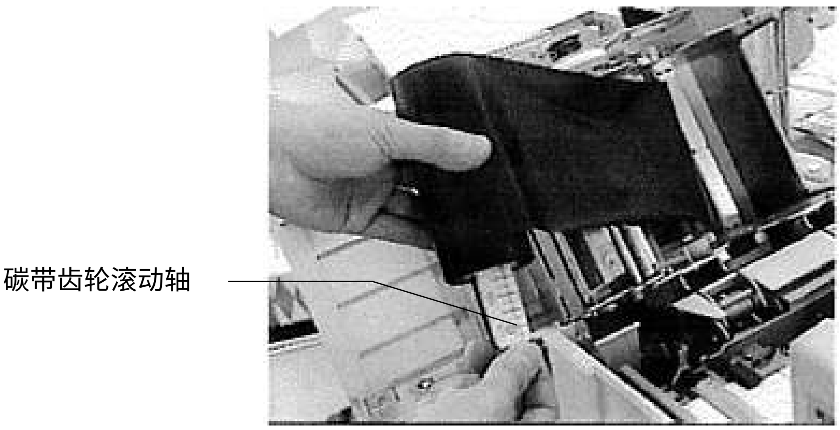


图 21

③用完的供给碳带筒芯继续当接收卷使用。

> 注
> 如已卷了很多碳带,且经常打开前盖,卷过的碳带会集中到一边,这样就会不好取卷轴。此时将偏离中间的部分移至中间后,就取去卷轴。

9. 转换热打印头压力

⚠注意

●必须将电源切断。

●请注意,切断电源后,热打印头部分可能有高温。

⚠Caution Print head is hot. 附近贴此警告标签。

①标签纸宽度未满 50mm 时,用手指按住热打印头发热边,并将热打印头压力转换板夹在两个园盘底下。

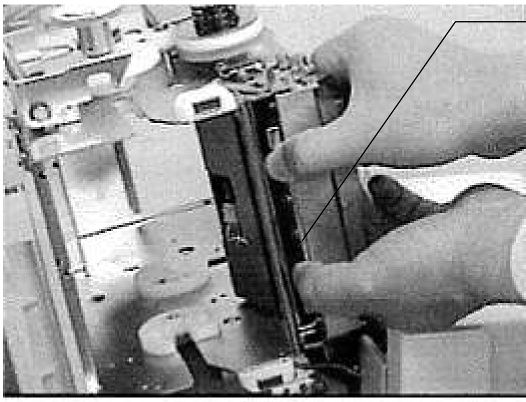


图 22

②标签纸宽度超过 50mm 时,用指按住装换板,并从两个园盘下面取出热打印头压力转换板。

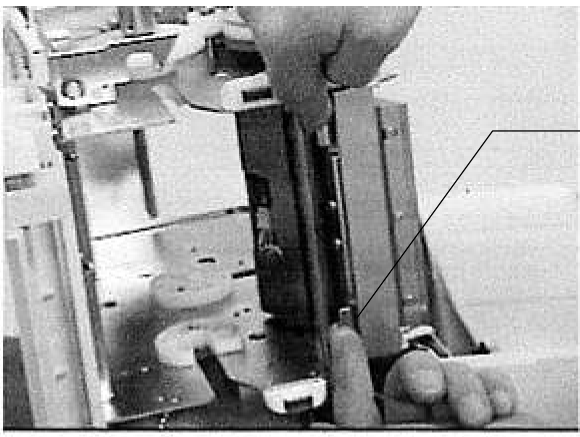


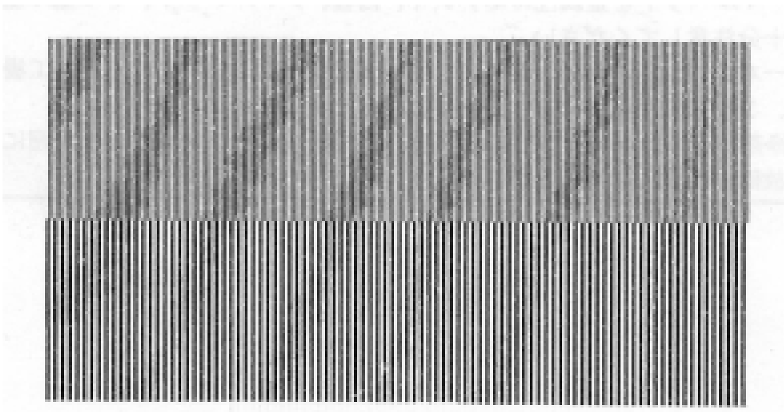
图 23

10. 测试打印

按如下的方法可进行测试打印。安装打印机时,在连接电脑前,一定要至少一次进行测试打印。

- 请确认,用纸形态是否连续纸模式。(背面板 DIP　SW 6 在 ON)
- 准备宽 100mm 的连续纸与宽 120mm 的碳带,将它门装入打印机。
- 按着前操作面板上的［Feed］,打开电源。
- 直到[Error]LED 灯亮,按住［Feed]。
- 按[Pause]键后,关电源,就可结束测试印刷。
- 开始测试打印时,检查热打印头有否异常。在第一页打印热打印头断线检验式样,在第二页后打印示范式样。
- 将背面操作板的 DIP SW 6 调至 OFF。

测试打印示例



10mil 式样



示范式样

11．维护保养

为了长期在最好的状态下使用打印机,请按下述程序,正确地进行维护保养工作。请注意,如不按本说明书操作导致的故障不在保修之列。

⚠注意

●所有维修保养工作必须在切断电源插头,及电源开关切断状态下进行。

●清洁热打印头、滚筒及传感器时,请使用异丙醇、甲醇、乙醇。如使用其它清洁剂也许会损害机警部件。异丙醇及甲醇是易燃品,使用时需特别注意。热打印头需在冷却后清洁。

注
①用未使用过的干净的布进行清洁,别使用化学防尘布。
②打开机盖进行维修操作时,请取下身上装饰品及手套。并注意不让金属物品如钮扣、戒指及手镯等刮伤热打印头。
③不要在任何打印机部件上涂润滑剂。出厂时已经涂过润滑剂使用时无须涂润滑剂。
④请勿向打印机表面及周围喷涂溶剂、清洁剂及其它任何喷剂。以免损坏打印机。

11-1．内部清洁

⚠注意

务必在清洁打印机内部之前关掉电源。

打印机每打 300m 标签纸后(一卷标准长度的碳带是 300m,请作参考。),就应清洁内部一次。

需清洁的部件如下
导纸器、滚筒、纸传感器、碳带剥离板(不锈钢盖)、碳带剥离钢条、热打印头、裁割器(可选配置)

切断电源,关掉电源插头,打开打印机上盖,拆下碳带和标签纸,用无尘不醮异丙醇、甲醇及乙醇进行清洁。

清洁导纸器

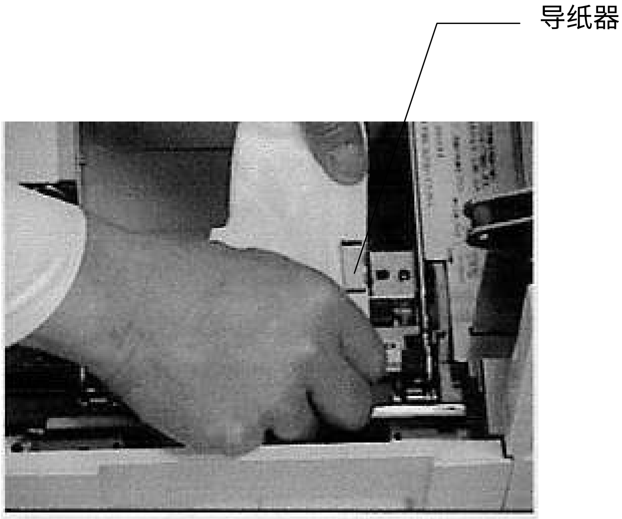


图 24

清洁滚筒

用手推动齿轮擦拭滚筒。

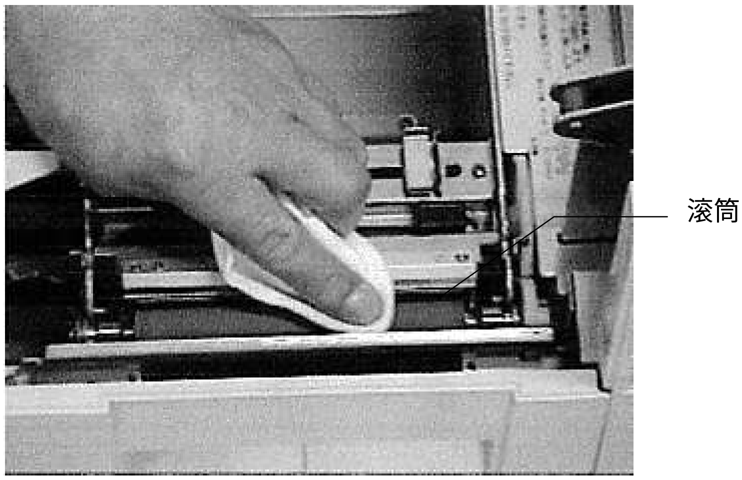


图 25

清洁纸传感器

透过型用纸边缘传感器位于导纸器和滚筒之间。像穿标签纸一样将酒精醮湿的布穿过传感器,然后来回梭动清洁传感器。

反射型传感器清扫其表面。

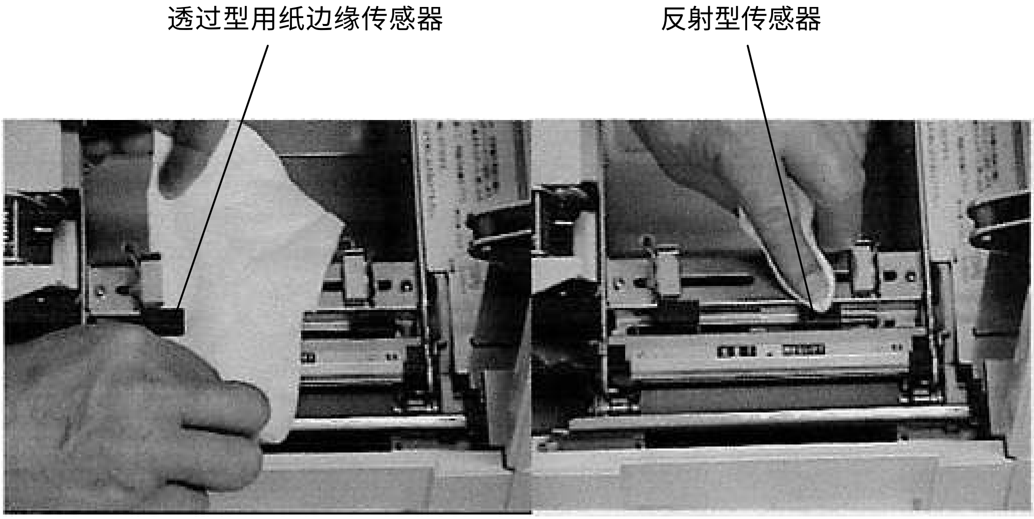


图 26

清洁剥离板与碳带剥离条

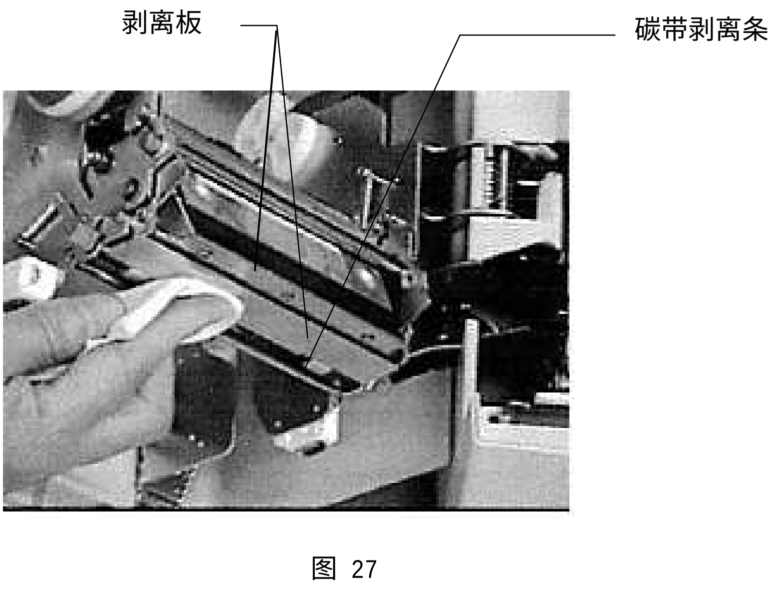


图 27

清洁热打印头

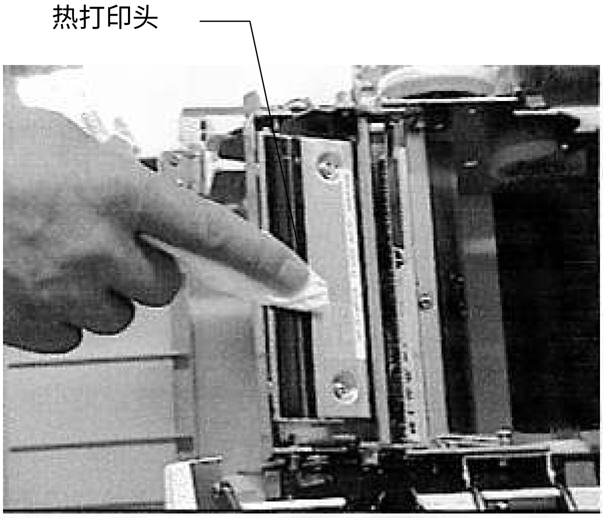


图 28

⚠注意
热打印头部分可能有高温,更换碳带时请注意。 ⚠Caution Print head is hot. 附近贴此警告标签。

清洁裁割器(只配置裁割器的打印机)

以含异丙醇、甲醇及乙醇的棉签清洁裁割用旋转刀。

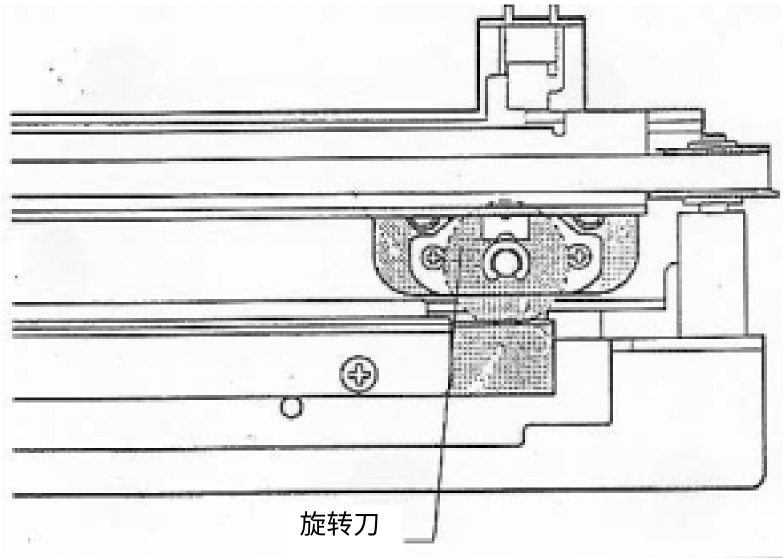


图 29

11-2．拆卸透过型中央传感器

万一标签纸粘上透过型中央传感器的底下时,请按下述方法拆卸透过型中央传感器,进行保养工作。

①用一字型螺丝刀卸掉透过型中央传感器的左右固定螺丝。

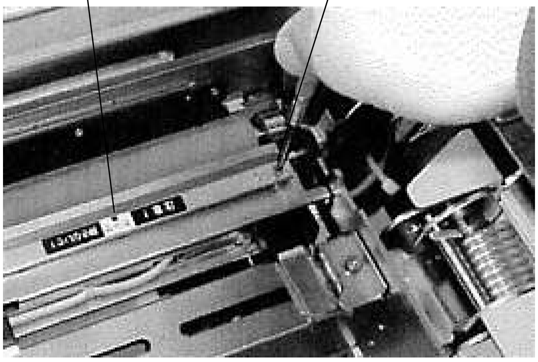


图 30

②拆卸透过型中央传感装置,剥掉粘上的标签纸。

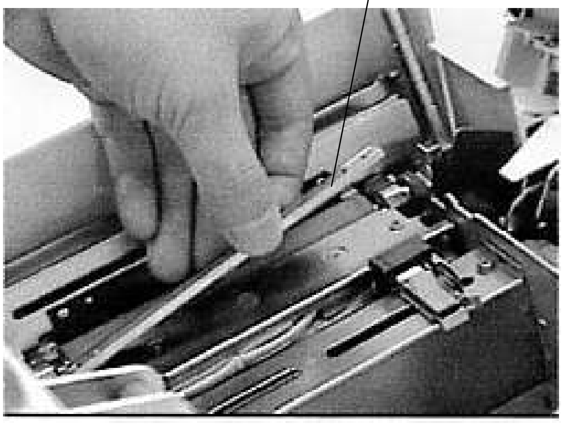


图 31

③与①倒行,装入透过型中央传感装置,用一字型螺丝刀拧紧左右固定螺丝。

12．更换零件

12-1．更换热打印头

长期时间使用打印机的热打印头,因热打印头老化,打印质量要下降,发生断线(白色的竖线)、模糊不清的条形码或字母等现象。此时应按下列图示更换热打印头。(热打印头是消耗部件。)

注 热打印头是耗材。 我们推荐顾客平时备用热打印头即滚筒等耗材。

①关掉电源,打开打印机上盖,拆下碳带。

⚠注意
热打印头部分可能还有高温,更换碳带时请注意。 ⚠Caution Print head is hot. 附近贴此警告标签。

②按住左右两侧的松释杆,拆下热打印头。

松释杆

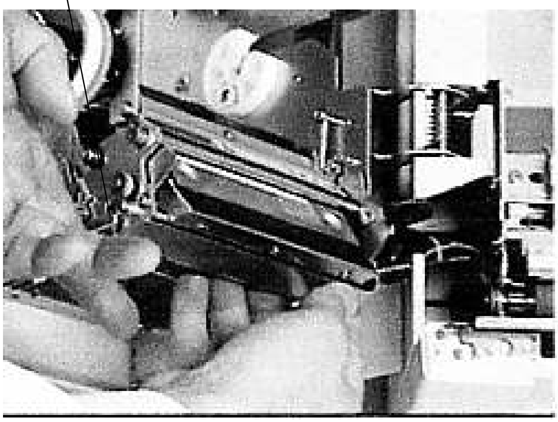


图 32

③拆下热打印头上的两个连接器，从打印机取出热打印头。

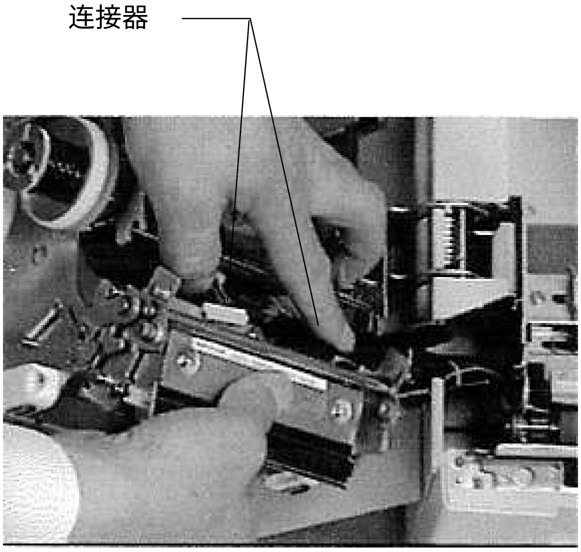


图 33

④请注意，不要刮伤新的热打印头，并连接热打印头和连接器。

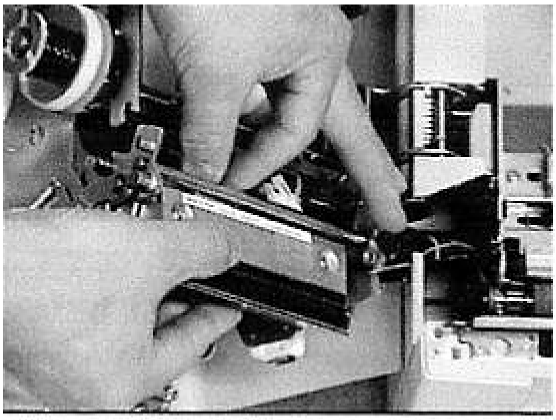


图 34

注
• 请先确认极性和位置是否对头，然后拨出和插入连接器。同时要注意不要将连接器的芯折弯。

⑤将热打印头的托架装入打印机的引导孔，推进热打印头扣住。
此时注意不要将剥离板的芯折弯。

打印机引导孔

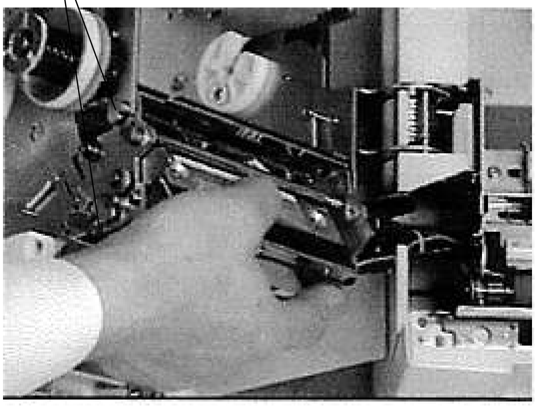


图 35

注
- 更换热打印头时要格外小心，请勿刮伤或弄脏热打印头。
- 更换热打印头时，请勿碰上热打印头发热部分。
  手指的汗中有氯，会腐蚀热打印头表面的保护膜。
  万一指头碰上热打印头时，立即进行清洁热打印头。
- 换完热打印头后，请即稍微擦一下。

12-2．更换滚筒

长期时间使用打印机的滚筒，因滚筒老化，打印质量要下降，发生断线(白色的竖线)、模糊不清的条形码或字母等现象。此时应按下列图示更换滚筒。(滚筒是消耗部件。)

①松开滚筒两边的控制杆，从打印机取出热打印头。(先从齿轮部分拆下滚筒。)

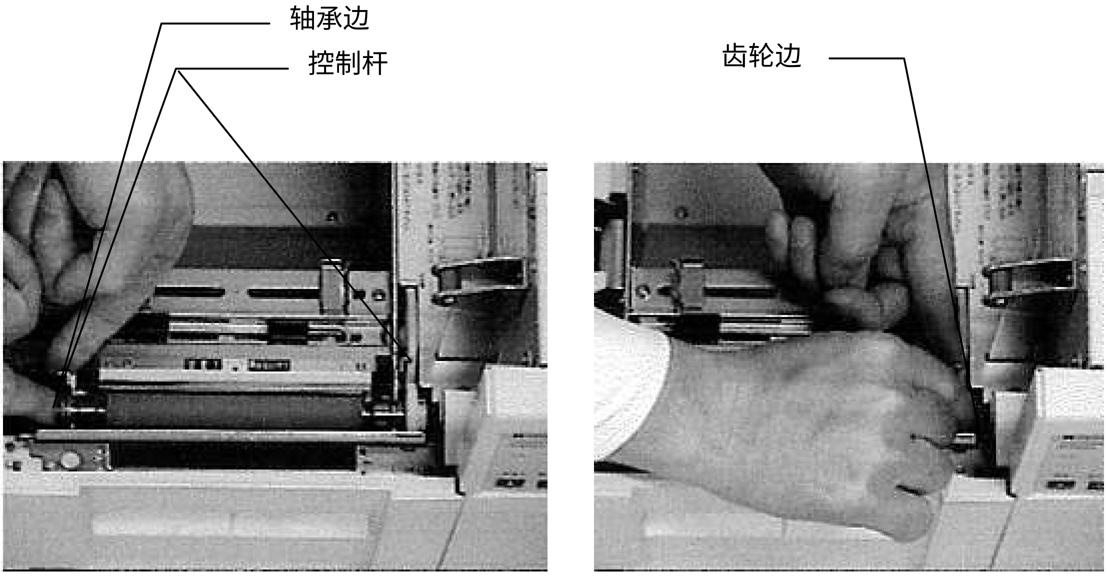


图 36

②装入新的滚筒。

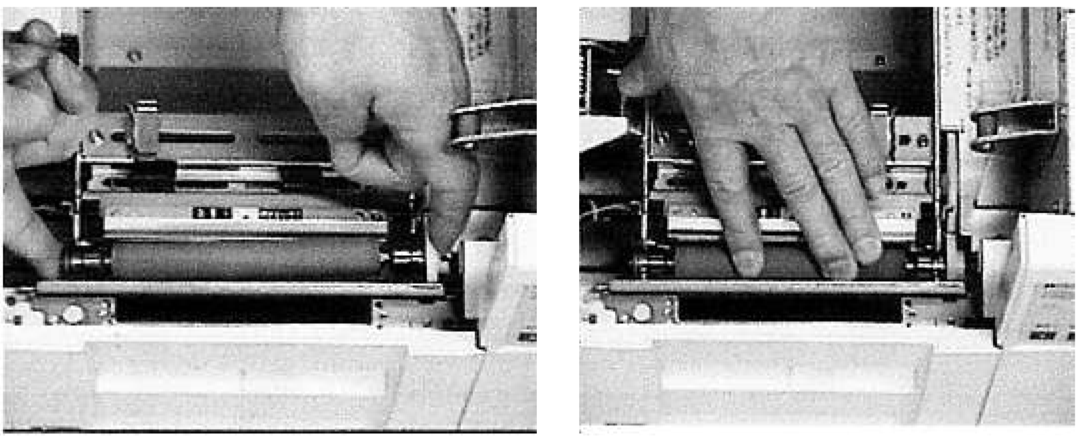


图 37

12-3. 更换保险丝

①用一字型螺丝刀或硬币逆时旋开保险丝盖,取出保险丝。

②取出烧坏的保险丝,装入新的保险丝。(包装箱内有一个备用保险丝。)

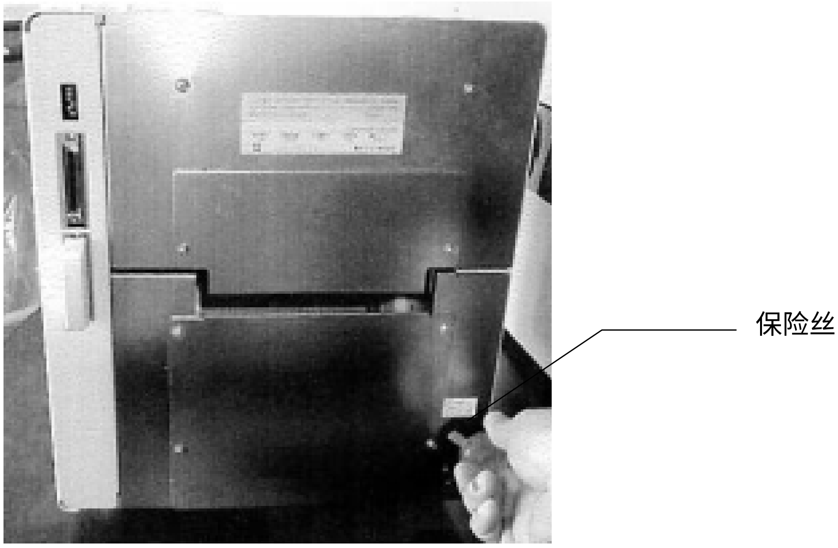


图 38

⚠注意
请与同样的规格及定额的保险丝更换。若没用同样的保险丝,会导致火灾。保险丝定额值为 3.15A time-lag、AC125V。

13. 使用裁割器时注意事项(配置裁割器的打印机)

● 裁割有背胶的标签纸
使用有背胶的标签纸时,请在标签纸之间的空白部分。

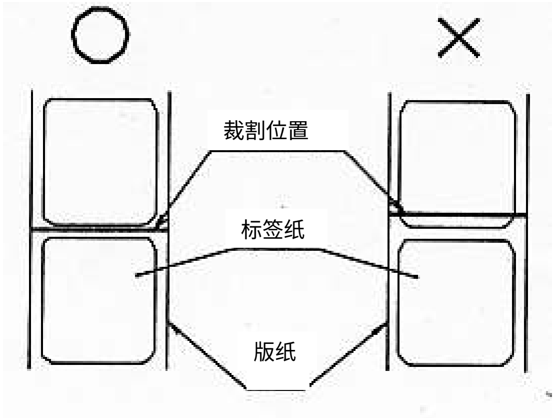


图 39

如不在空白部位置裁割时,以打印机驱动器的机械位置补正调整裁割位置。

> 注意
> ● 如裁断有背胶的标签纸时,刀口即会变得不锋利。
> 如裁断有背胶的标签纸时,请速进行清洁。
> ● 请勿裁断没有空白的连续纸。

● 裁断附有针脚的标签纸。
针脚的±1mm 是不能裁断部分。请避开此部分裁断。

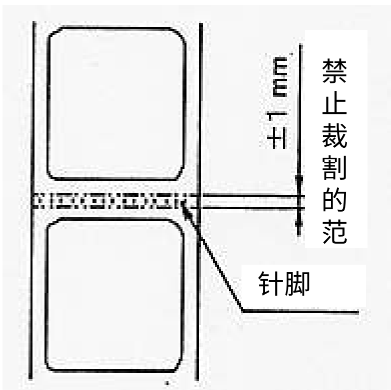


图 40

● 可裁断的标签纸厚度
可裁断的纸厚度是 0.08mm～0.25mm。

— 更换裁割器 —
长时间使用裁割器,刀口会不锋利。
此时请与销售店联系。

14．故障处理

本章介绍遇到打印机不正常工作时的检查要点及处理方法。

打印机状态	可预见的原因	处理方法
不能测试打印。	• 没按「Feed」键。	• 按住「Feed」键，打开电源。
不工作。 （不送纸）	• 没通电。 • 打印机起动后打开电源。 • 通信电缆接触不良或断线。 • 处在停止发行状态下。 • 印刷对象没选择 SCSI 板。	• 请将电源线或电源开关打开。 • 再先打开电源，蜂鸣器停叫后，打开电脑电源。 • 重新插入通信电缆或更换新的。 • 按 Pause 键，将 Error LED 灭灯。 •将在打印机驱动器的跳格上有的[印刷对象的端口] 改为 trspX-Y-Z（X,Y,Z 为数字）。
标签干扰	• 装入用纸时，没调整用纸边缘的位置。 •没正确测长，或以前的测长数据不正确。 • 不符合用纸尺寸。 • 用纸选择有错。 • 没正确选择纸传感器。 • 用纸传感器的位置不准。 • 纸导引器位置不准。	• 将用纸盖住滚筒并装入。 • 打开打印机驱动器，重新进行测长。 •改变打印机驱动器设置的用纸尺寸。 • 要对准装入的用纸与在应用软件选择的用纸。 •请使用在打印机驱动器指定的用纸。 •使用透过型用纸边缘传感器，将传感器调至传感器切口不夹住用纸的位置。 使用反射型用纸传感器时，将传感器位置对准背面色标。 • 导纸器与标签纸之间不要有空隙装入打印机。
蜂鸣器一直在叫	• 热打印头有断线。 •机盖传感器关闭时，前面盖联锁开关没打开，发生热打印头断线错误。 • PSU（电源）异常时，也会叫。	• 请更换热打印头。 • 请检查前面盖联锁开关。 • 需更换或修理 PSU。
可送纸而不打印	• 碳带是否装反或没装入打印机。 • 没正确选择供给种类与浓度。	• 将打印面放在外面，装入打印机。 • 将 Supply 种类及浓度选择正确的调整。
打印不清及起皱	• Supply 质料不一样了。 • 使用指定以外的 Supply 种类。 • 滚筒磨损。 • 热打印头到使用期限。 • 碳带上有皱纹。 • 碳带斜着装入打印机。 • Supply 种类、浓度及打印速度没正确选择。	• 提升印刷浓度。 • 换成指定的 Supply 种类。 • 更换滚筒。 • 更换热打印头。 • 将碳带重新平整装入。 • 将碳带重新正确装入。 • 将 Supply 种类、浓度及打印速度的选择正确调整。

错误内容的表示灯

从打印机右侧盖上的小孔看打印机内部、于电子基板上可看见 7 节的 LED 灯。此 LED 灯表示打印机处于什么样的状态。表示灯中的一部分号码利用于判断错误内容。打印机不正常工作,询问弊社时,请告诉我们打印机状态与 LED 灯表示的内容。

表示号码	打印机状态
0	没有错误
1	标签干扰
2	无标签纸
3	无碳带
4	热打印头过热
5	热打印头打开
7	测长失败
8	热打印头断线或机盖联锁开关 OFF
4 1	裁割干扰或机盖联锁开关 OFF
6 4	SCSI 错误
7 1	打印机在工作
7 2	参数不正当
7 3	页情报没设置
7 4	动作情报没设置
7 5	形象情报没设置
7 6	没执行对正用纸的边缘
7 7	机盖打开了
7 8	正在检验出清除
7 9	正在暂停
9 0	RAM 错误
9 1	ROM 错误

附录 A　基本规格

	SW（400dpi）	SW-600（600dpi）	备注
1.印刷方式	热转印方式		
2.点密度	400dpi(15.75dot/mm)	600dpi(23.6dot/mm)	
3.印刷速度	0.5”/se～4.0”/sec	1.0”/se～3.0”/sec	
4.最大打印宽度	97.54mm(1536dot)	105.6mm(2496dot)	
5.最大打印长度	304.76mm(4800line)	250mm(5906line)	
6.用纸宽度	25～110mm		包括版纸部分
7.用纸长度	10～304.76mm	10～250mm	
8.用纸厚度	0.12～0.25mm	0.12～0.20mm	
9.内装卷纸			
(1) 卷纸方向	印刷的表面外卷·内卷		
(2) 卷纸外径	φ150mm 以下	φ150mm 以下	
(3) 纸管内径	$\phi 76.2^{+2}_{-1}$mm	$\phi 76.2^{+2}_{-1}$mm	
10.用纸传感器种类	(1)透过型用纸纸边缘传感器（可移动）		探测版纸部分与用纸切口
	(2)反射型传感器（可移动）		探测色标
	(3)透过型中央传感器（固定）		探测版纸部分与中间纸孔
11.碳带宽度	40～120mm		对标签纸宽度+10mm 以上 (未满 20mm)
12.供给 碳带卷	(1)卷方向　：打印面在外面		
	(2)纸管内径　：$\phi 25.4^{+1}_{-0}$mm		
	(3)最后银色部分长度　：150mm 以上		
	(4)碳带卷外形　：φ70mm 以下		
	(5)碳带长度　：300m（参考值）		
13.Host I/F	准于 SCSI		
14.外形尺寸	高度　330mm		
	宽度　290mm		
	进深　300mm		
15.本体重量	19Kg 以下		
16.消费电力	150W		
17.输入电压	AC100V		
18.使用温度及湿度范围	5～35℃、10～85%RH(不要结露)		温度-湿度图为参考
19.可选配置			
-1.在装置外面配置的卷纸托架	公司上门安装的配件(费用另计)		卷纸外径：φ250mm 以下
-2.剥离器	于工场安装的配件	没有	
-3.裁割器	于工场安装的配件		

附录 B 串行接口

本装置在右侧后面装配 SCSI 通信端口。

下图表示两个 SCSI 接口信号。

No.	信号名称	No.	信号名称	No.	信号名称	No.	信号名称
1	GND	26	DB0	14	GND	39	GND
2	GND	27	DB1	15	GND	40	GND
3	GND	28	DB2	16	GND	41	ATN
4	GND	29	DB3	17	GND	42	GND
5	GND	30	DB4	18	GND	43	BSY
6	GND	31	DB5	19	GND	44	ACK
7	GND	32	DB6	20	GND	45	RST
8	GND	33	DB7	21	GND	46	MSG
9	GND	34	DBp	22	GND	47	SEL
10	GND	35	GND	23	GND	48	C/D
11	GND	36	GND	24	GND	49	REQ
12	GND	37	GND	25	GND	50	I/O
13	GND	38	TERMPWR				

关于连接器,SW（400dpi）为 Half pitch bellows 50PIN（插孔）。
SW-600（600dpi）为 Half pitch 50PIN（插孔）。

电气条件

传送系统的电气条件为 Single end system, SCSI Buss 的输出输入特性及动特性准于 SCSI(Small Computer System Interface-ANSI X3.131-1986 及 JIS X 6051-1990/ISO 9316-1989)。
打印机要供给终端电力。

附录 C 标签纸・碳带规格

标签纸・碳带规格

此打印机使用指定的专用标签纸(用纸)、碳带（打字用色带)。

No.	标签纸（用纸）	碳带
1	DURATACK 10PN	DURAINK 10PN
2	DURATACK PON	DURAINK 10PN
3	DURATACK PT	DURAINK DLH
4	NP coating paper	DURAINK G

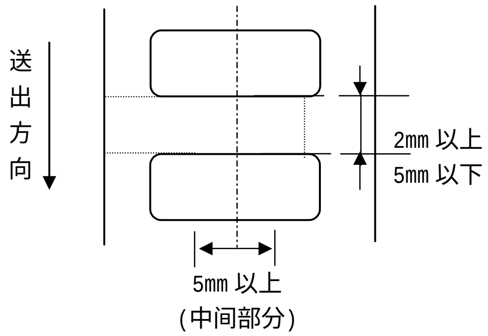
注

请使用指定的标签纸及碳带。
如使用指定以外的标签纸及碳带,不能保证打印质量,
还会影响到热打印头灯打印机所有的部件,就引起故障。
请注意,若使用指定品以外时发生的问题全归于顾客责任。

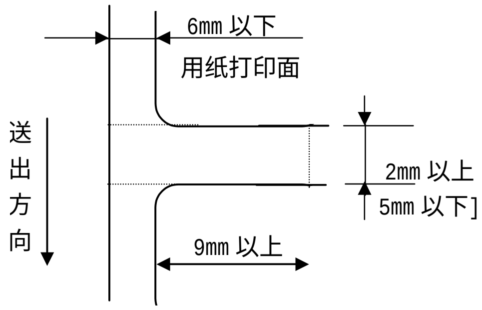
附录 D 用纸规格

1．用纸探测部结构

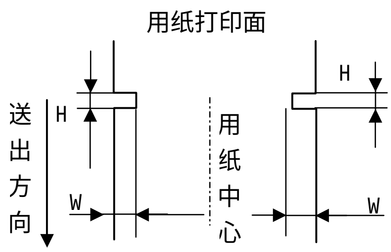
（1）版纸部分(使用透过型固定传感器时)
标签纸之间的空白部分是 2mm(H)以上,
5mm(H)以下,宽度要 5mm 以上(中间部分)
标签纸与版纸的传感输出电位差要 1V 以上。



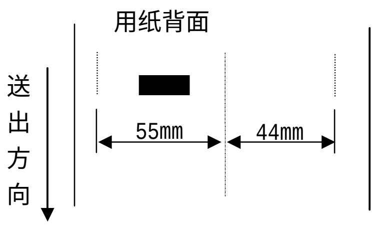
（2）版纸部分(使用透过型用纸边缘传感器时)
从装置正面看,用纸左边有 2mm(H)以上
5mm(H)以下的标签纸之间空白部分,有 9mm
以上的版纸部分宽度。版纸边是 6mm 以下。
标签纸与版纸部分的传感输出电位差是
1V 以上。



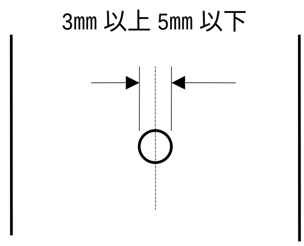
（3）切口部分
(使用透过型用纸边缘传感器时)
从本体正面看,用纸左边有如下尺寸规格的切
口部。
用纸长度未满 70mm 时的尺寸:
9mm(W)×2mm(H)～4mm(H)
用纸长度 70mm 以上时的尺寸:
9mm(W)×2mm(H)～12mm(W)×5mm(H)



（4）背面色标部分
(使用可选配置的反射型传感器)
尺寸: 5mm 以下
右图虚线范围内有
宽 12mm(W)以上×3mm(H)以上 5mm(H)以下的
色标。
有色标与没有色标之间输出电位差要 1V 以上。



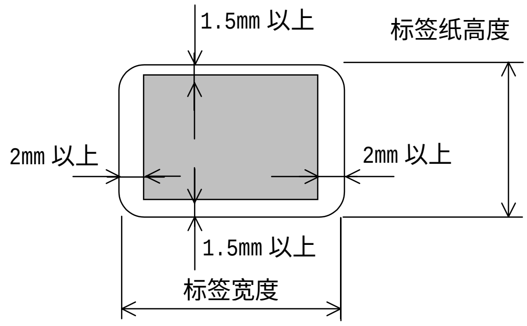
（5）中间纸孔部分(使用透过型中央传感器时)
内径:φ3mm 以上 5mm 以下
纸孔的中心位置:对用纸宽度±0.5mm 以内



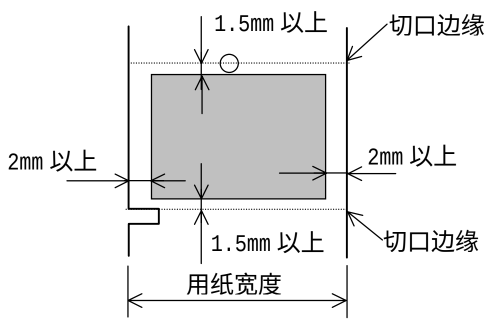
2．其他（印刷范围）

打印在示图中有颜色的范围内。

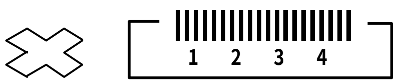
(1)冲切纸
一页长度未满 100mm :1.5mm 以上（高度方向）
一页长度超过 100mm :2.5mm 以上（高度方向）



(2) 冲切纸以外
一页长度未满 100mm :1.5mm 以上（高度方向）
一页长度超过 100mm :2.5mm 以上（高度方向）



注
如打印在打印范围以外部分,会引起缺少印字及印字不清等现象。
请不要将条型码・文字打印到标签纸外面。



附录 E　热打印头位置

1．更换碳带、热打印头及清洁热打印头时,热打印头的位置移动了,就要将它移到正确地方。

2．请参考下图。
如定位板碰到螺丝,将热打印头往前移动。
这是热打印头的正确位置。
热打印头左右两边有定位板和螺丝。左右两个定位板都碰到螺丝,往前移动。

3．如热打印头偏移在里面,会发生打印不清及碳带起皱等现象。

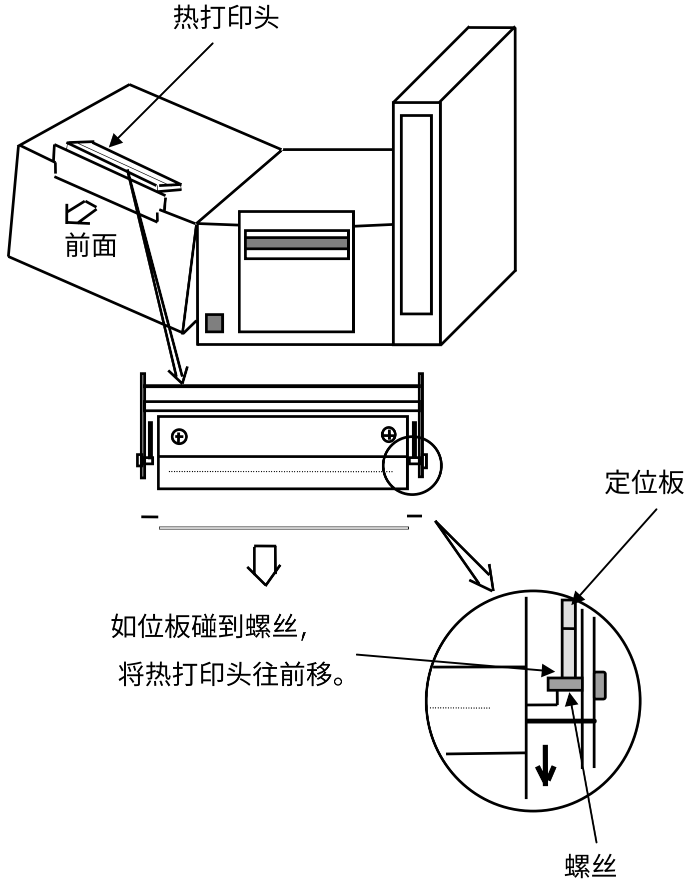


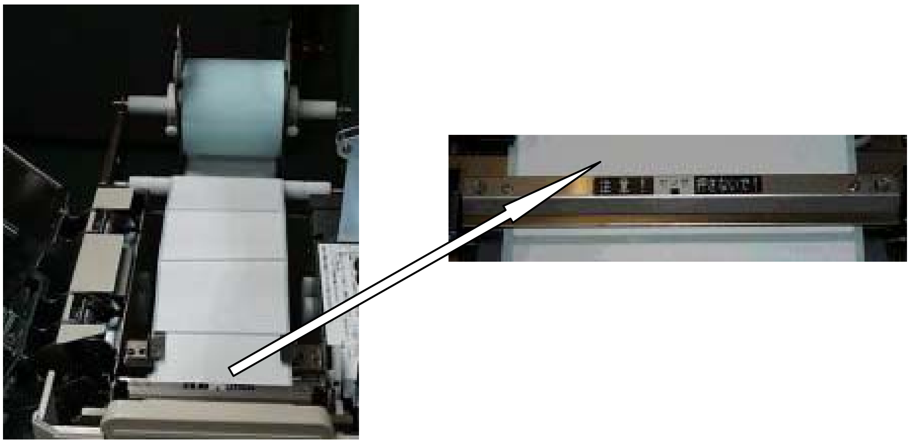
图 41

附录 F 平时操作时的重要项目

1．安装碳带・油墨

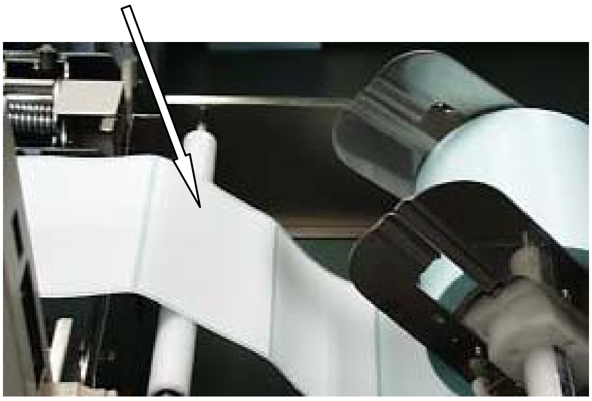
（1）安装碳带

以中央固定型传感器的边缘为准，不要偏左右，要直地安装碳带。



使用可选的在装置外面配置的卷纸托架时，请注意供纸途径。

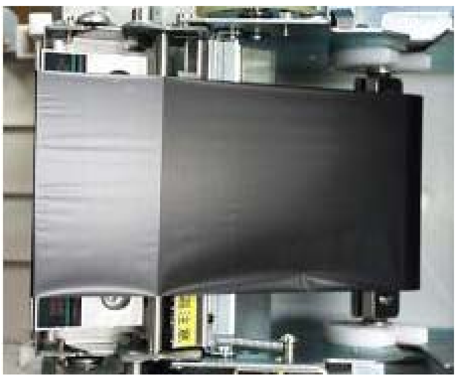
标签纸往里面卷：从上面（标签纸往外卷：从下面）



(2)安装碳带

送出部与卷部不要偏移（扭转），要笔直地安装碳带。

好例



坏例



2．操作时注意项目

(1)更换供应品时，请注意下述项目。

① 请勿关闭打印机电源。

＊要不然从计算机输送的数据会被消掉。

＊使用 SW 打印机，如果关闭打印机电源，一旦终了计算机，再打开打印机，打印机准备好了后重新起动计算机。

（于 Windows 终了画面上选择「重新起动计算机」。）

② 更换供应品时，不要携带钟表等有突起的金属物品。

＊要不然损坏热打印头，会引起断线。

③ 请不要忘记设定可动性传感器（使用时）。

＊为了操作方便，如果安装碳带时，暂时移动了可动性传感器，请不要忘记设定。

(2)于 SW 打印机没有供应、标签纸干扰等错误现象发生时，计算机画面上显示出错误内容，请不要立即关闭电源。

(3)请勿触摸以下地方。

① 标签纸表面（印字面）

② 油墨转印面

③ 热打印头发热部分

(4)请勿用劲押住中央固定型传感器。

＊会引起标签纸堵塞。

＊不使用中央固定型传感器时也不要拆掉传感器。此传感器押住标签纸，有防止标签纸浮起的作用。

(5)打印机在印刷时，请勿拉进标签纸。

＊会引起印字位置错离。

(6) 使用可选的在装置外面配置的卷纸托架时，请勿用劲勒紧垫板上的螺丝。

＊会引起旋转不圆滑。

3．日常检查

请检查以下项目。

检查后，如果有必要，请按照规定进行清洁。

(1)每周开始工作时要进行的检查

① 热打印头的表面状态：伤、灰尘附着、磨损情况

② 滚筒的表面状态：伤、灰尘附着

③ 打印机内部：有无灰尘

④ 装置外面配置的卷纸托架：灰尘附着、确认安装位置

(2)每天的检查

①打印机内部：有无灰尘　　② 滚筒：有无灰尘

3-1．清洁

（为了长期又良好的状态使用打印机，清洁打印机是很重要的项目，于保护维养的项目说明清洁方法，于此项目介绍除去坚固地粘在热打印头的薄膜的方法。）

按照检查周期，清洁下述地方。

(1)热打印头部

＊将发热组合件部分只一个方向清洁几次。

＊清洁时一定要关电源。

＊开始使用打印机以前要清洁。



用清洁布清洁热打印头发热组合件部分，只一个方向清洁几次。



为了能看到热打印头的表面，将被卷的碳带放在上面机盖的 V 型沟。

＊清洁布

购买打印机或热打印头时，包装箱内有“ 清洁布 ”。此制品含 IPA，且有相当的研磨效果。

按照下述方法做以后，还不能解决印字飞白，请更换热打印头。

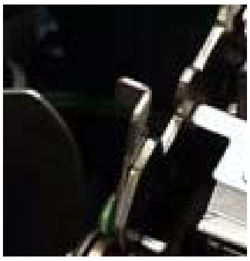
(2)滚筒组合件

＊纸头粉末粘得厉害时请将它拆掉后清洁。



拆卸方法：解开着左右两边的锁，往上拔。





左边的锁



右边的锁

(3)传感器组合件以及标签纸排出口附近。





